

Especificaciones
CF5000
03/06

Serie 35002
Válvulas Camflex® II

Válvulas de Control Rotativas, Robustas y para Todos los Propósitos

Índice

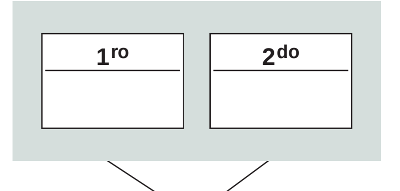
Características

La Camflex® II es una válvula de control de regulación automática para uso industrial que incorpora las siguientes características:

- La clasificación del cuerpo sin bridas es ANSI Clase 600.
- Las orejetas de guía muy resistentes aseguran una alineación rápida y perfecta durante la instalación.
- Versión con bridas, disponible para las válvulas de 1" a 12" (25mm a 300mm) en Clases ANSI 150 o 300 y 1" a 8" (25mm a 200mm) en Clase ANSI 600.
- Diseño de Bonete Separable disponible.
- El diseño para que el flujo corra en forma directa proporciona grandes capacidades de flujo.
- El bonete de extensión, integral, estándar permite su utilización en aplicaciones con un amplio rango de temperatura de fluido (-320ºF a 750ºF, -195ºC a 399ºC).
- El exclusivo obturador excéntrico que se autoalinea proporciona cierre hermético y fuerzas dinámicas bajas.
- Están disponibles, en todos los tamaños, una gran variedad de opciones de internos reducidos.
- El sistema triple de guía extra grande proporciona una guía excepcional para el eje del obturador.
- Diseño de eje con apoyo.
- El diseño patentado del Dispositivo de Velocidad Diferencial (DVD) opcional separa los flujos compresibles en un núcleo de alta velocidad y una envoltura de baja velocidad. Proporciona hasta 18dBA de atenuación de ruido.
- Hay disponibles construcciones opcionales con aleaciones.
- El poderoso actuador resorte diafragma de bajo perfil garantiza el funcionamiento y lleva al dispositivo a la posición de falla “fail-safe”.
- El eje con estrías y las uniones al actuador, en combinación con técnicas de baja fricción, aseguran una banda muerta e histéresis mínimas.
- Gran indicador de posición y altamente visible.
- Unión del actuador totalmente encerrada (opción de purga disponible).

Los nombres comerciales que se notan en estas especificaciones son únicamente para referencia. Masoneilan se reserva el derecho de proporcionar material con nombre comercial o su equivalente.

Sistema de Asignación de Números



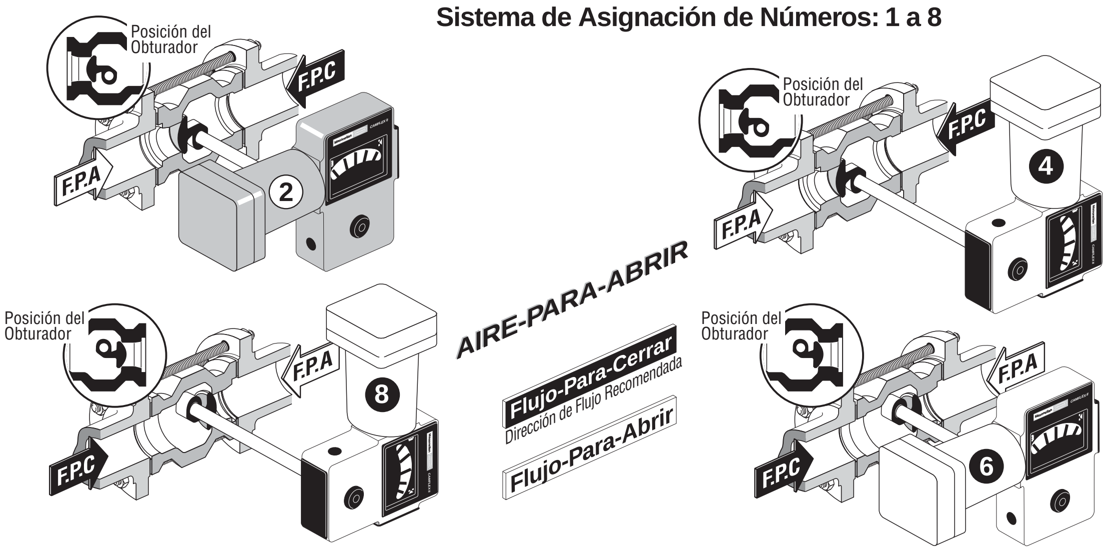
1ro	2do	3ro	4to	5to	SB
3	5			2	

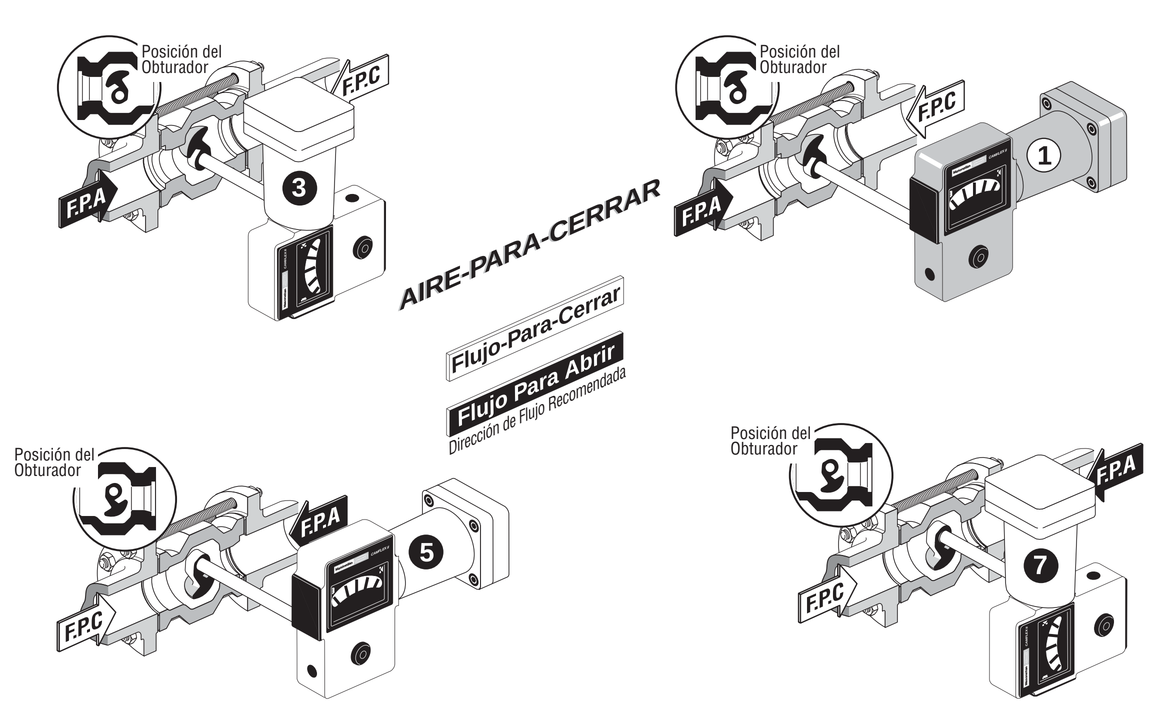
Tipo de Actuador	Serie del Cuerpo	Montaje del Actuador (Ver la guía de la página 4)	Tipo de Internos	Series de Diseño	Diseño
20 Actuador Manual 35 Resorte opuesto al diafragma	35	1. Paralelo a la tubería, la válvula se cierra con la extensión del vástago. 2. Paralelo a la tubería, la válvula se abre con la extensión del vástago 3. Perpendicular a la tubería, la válvula se cierra con la extensión del vástago. 4. Perpendicular a la tubería, la válvula se abre con la extensión del vástago. 5. Paralelo a la tubería, la válvula se cierra con la extensión del vástago. 6. Paralelo a la tubería, la válvula se abre con la extensión del vástago. 7. Perpendicular a la tubería, la válvula se cierra con la extensión del vástago. 8. Perpendicular a la tubería, la válvula se abre con la extensión del vástago.	1. Asiento Metálico 2. Asiento Blando 3. Asiento Metálico con Internos de Velocidad Diferencial. 4. Asiento Blando con Internos de Velocidad Diferencial.	2	SB (bonete separable opcional)

VÁLVULAS CAMFLEX II
(Montado sobre una Tubería Horizontal)

3 5 - 3 5 . 0 2

Posición del Actuador en Relación con el Cuerpo de la Válvula
Sistema de Asignación de Números: 1 a 8





Notas:

1. Se recomienda que el actuador siempre esté montado como se muestra arriba. Para otras posiciones, consultar la oficina local de ventas.
2. Salvo que se especifique en la orden, a los efectos del montaje del regulador de aire y otros instrumentos, se supone que la instalación va a ser en una tubería horizontal.
3. La acción y orientación son reversibles en campo sin la necesidad de tener partes adicionales. Consultar el Manual de Instrucciones EF5000.
4. Las eficiencias de operación pueden variar dependiendo de la configuración de la válvula.
5. El esquema de arriba no refleja todas las orientaciones posibles de relación entre el cuerpo y el actuador, pero debería servir como una guía efectiva.

Datos Generales

Cuerpo

Tipo
- fundido con bonete integrado
- fundido con bonete separable – opcional para 1" a 6" Clase ANSI 300 solamente

Dirección del Flujo
- flujo para abrir o flujo para cerrar
- (Internos con Dispositivo de Velocidad Diferencial flujo para abrir solamente)

Materiales
- Acero al Carbono
- Acero inoxidable 316 (sin bridas)
- Acero inoxidable 316L (con bridas)
- Hastelloy “C” (1" a 4") (DN 25 a DN 100)

Clasificación de la Presión del Cuerpo
- Clase ANSI 600 (por B16.34) conexiones clasificadas estándar (1" a 12") (DN 25 a 300) excepto para las construcciones con bridas; la clasificación de la válvula está limitada por la clasificación de las bridas.

Conexiones
- **roscada** – NPT para Clase ANSI 600 (1" a 2") (DN 25 a 50)
- **sin bridas** – sujeciones entre bridas de Clase ANSI 150, 300 o 600 (la clasificación de la brida se debe especificar para válvulas de 8" a 12" (DN 200 a 300) para taladrar y aterrajar las orejetas)
- **con bridas** – se une con pernos a las bridas Clase ANSI 150 o 300 (1" a 12") (DN 25 a 300) y Clase 600 (1" a 8") (DN 25 a 200)

Internos

Tipo de Obturador
- rotación excéntrica con autoalineación

Materiales
- 1" a 2" (DN 25 a 100) Stellite sólido Nro. 6
- 3" a 4" (DN 80 y 100) Stellite sólido Nro. 6 opcional
- 3" a 12" (DN 80 a 300) Acero Inoxidable 316L con superficie de asiento endurecida
- 1" a 4" (DN 25 a 100) Hastelloy “C”

Anillo de asiento
- fijación sólida

Materiales
- 1" a 12" (DN 25 a 300) Acero Inoxidable 316
- 1" a 4" (DN 25 a 100) Hastelloy “C”
- 3" a 4" (DN 75 y 100) opcional
- 1" a 12" (DN 150 a 300) Acero Inoxidable 316 con asiento endurecido
- 1" a 4" (DN 25 a 100) Stellite sólido Nro. 6 opcional
- 1" a 12" (DN 25 a 300) Acero Inoxidable 316 con inserto de PTFE (hasta 450ºF, 232ºC) ①

Retén
- acero inoxidable 316

Capacidad
- área completa y capacidad reducida en todos los tamaños

Características del flujo
- internos estándar - lineal
- internos de bajo caudal de flujo (factor 0,036 + 0,07) – lineal (requiere SVI)
- dispositivo de velocidad diferencial – lineal

Relación de C_V
- internos estándar > 100:1
- internos de bajo caudal de flujo 15:1
- dispositivo de velocidad diferencial >50:1

Actuadores

Resorte Opuesto al Diafragma

Tamaño
- diámetro de 4 1/2" con carrera de 3 1/2" (89mm) (válvulas de 1" a 2") (DN 25 a 50)
- diámetro de 6" con carrera de 5 3/4" (146mm) (válvulas de 3" a 4") (DN 80 a 100)
- diámetro de 7" con carrera de 7 1/4" (184mm) (válvulas de 6" a 12") (DN 150 a 300)
- diámetro de 9" con carrera de 9" (229mm) (válvulas de 6" a 12") (DN 150 a 300)

Rango
- 7 a 15psi (1" a 4") (DN 25 a 100)
- 7 a 24psi (6" a 12") (DN 150 a 300) (diámetro del actuador de 7")
- 7 a 24psi (6" a 12") (DN 150 a 300) (diámetro del actuador de 9", aire para cerrar)
- 8 a 25psi (6" a 12") (DN 150 a 300) (diámetro del actuador de 9", aire para abrir)

Conexión de Aire
- 1/4" NPT

Yugo
- hierro fundido

Guía
- radial sellada

Volante Auxiliar
- disco sólido con tuerca de traba
- diámetro de 6 2/5" (válvulas de 1" a 4”) (DN 25 a 100)
- diámetro de 10" (válvulas de 6" a 12”) (DN 150 a 300)

Actuador Manual

Tipo
- disco sólido con dispositivo de traba antirotación Conectado constantemente

Tamaños
- diámetro de 7" (178mm) (válvulas de 1" a 2") (DN 25 a 50)
- diámetro de 8 7/8" (225mm) (válvulas de 3" y 4") (DN 80 a 100)
- diámetro de 16 1/8" (410mm) (válvulas de 6" a 12") (DN 150 a 300)

Material
- aluminio

Yugo
- hierro fundido

Guía
- bola radial sellada

Clasificaciones y Conexiones

Tamaño de la Válvula		Clase ANSI		
pulgadas	DN	150	300	600
1-2	25-50	∆ ❑ •	∆ ❑ •	∆ ❑ •
3-12	80-300	❑ •	❑ •	❑ •

∆ Roscado ❑ Sin Bridas • con Bridas RF

Nota:
Clase ANSI 600, con Bridas RF únicamente hasta 8" (200mm)
Para los tamaños de válvula sin bridas de 8" a 12" (200mm a 300mm) por favor, especificar la clasificación de Clase ANSI.
Cara a Cara: Según ISA S75.04

① no disponible en el factor 0,2 o tamaños de internos de bajo caudal de flujo

Datos Generales

Materiales Estándar del Actuador Resorte Diafragma

Descripción	Material
Yugo	Hierro fundido
Cubiertas del Yugo	Policarbonato
Tambor del Resorte	Fundición de aluminio
Caja del Diafragma	Fundición de aluminio
Pistón	Fundición de aluminio
Diafragma	Buna-N con inserto de Dacron
Varilla del Pistón	Acero Inoxidable 303
Horquilla	Acero Inoxidable
Pasador de Horquilla	Acero Inoxidable 17-4 PH (H1075)
Palanca	Acero con superficie de epoxy
Guía de la Palanca	Superficie con filamento de PTFE unida a un soporte plástico reforzado con vidrio
Volante y Traba	Aluminio

Características Estándar del Actuador y Tiempos de Recorrido

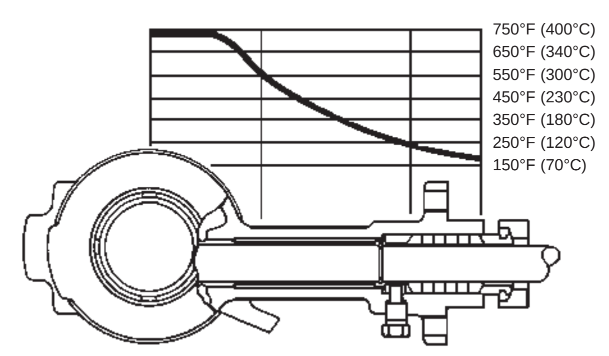
Diámetro del Actuador		Área Efectiva del Diafragma		Carrera del Actuador		Tiempo de Recorrido (seg.)	
						Señal del Instrumento en Aumento	Señal del Instrumento en Disminución
pulgadas	mm	pulgadas cuadradas	cm^2	pulgadas	cm		
4½	11.4	14	90	3½	8.9	1.2	2.4
6	15.2	24	155	5¾	14.6	3	6.3
7	17.8	36	232	7¼	18.4	7.6	9.8
9	22.9	75	483	7¼	18.4	17	24

Medido con posicionador directo a una presión de suministro de 30 psi (2 bar)
Posicionador 4700A con tubería de 1/4 pulgadas.

Temperatura y Filtración en el Asiento

Tamaño de la Válvula		Tipo de Asiento	Rango de Temperatura*		Filtración en el Asiento Máxima, Clase ANSI FCI/70.2
pulgadas	DN		Mín.	Máx.	
1-12	25 to 300	Metálico	-320˚F* (-196°C)	+750˚F (399°C)	IV
		Asiento Blando**	-320˚F* (-196°C)	+450˚F (232°C)	VI

* Únicamente para cuerpos de acero inoxidable.
** La temperatura está limitada por el sello de Teflon®.



Gradiente de Temperatura a lo largo del Bonete Integrado Estándar

La capacidad de la válvula Camflex® II de manejar un amplio rango de temperaturas de fluido de proceso se debe al largo bonete integralmente fundido. Esto ofrece una amplia superficie de radiación para normalizar las temperaturas de la empaquetadura.

Coeficientes Máximos de Flujo (C_V) y Factores Críticos de Flujo (F_L) en la Apertura Máxima (50ºC)

Tamaño de la Válvula pulgadas	DN	Factor	C_V total	F_L
1	25	0.036	.5	0.98
		0.07	1	0.98
		0.2	2.8	0.88
		0.4	5.6	0.88
		0.6	8.4	0.88
		1	14	0.85
		DVD	5	
1.5	40	0.4	13.2	0.88
		0.6	19.8	0.88
		1	33	0.85
		DVD	12.5	
2	50	0.4	20	0.88
		0.6	30	0.88
		1	50	0.85
		DVD	18	
3	80	0.4	54	0.88
		0.6	81	0.88
		1	135	0.85
		DVD	48	
4	100	0.4	92	0.88
		0.6	138	0.88
		1	230	0.85
		DVD	78	
6	150	0.4	200	0.88
		0.6	300	0.88
		1	500	0.85
		DVD	181	
8	200	0.4	340	0.88
		0.6	510	0.88
		1	850	0.85
		DVD	308	
10	250	0.4	520	0.88
		0.6	780	0.88
		1	1300	0.85
		DVD	486	
12	300	0.4	700	0.88
		0.6	1050	0.88
		1	1750	0.85
		DVD	684	

Nota: Los Internos de bajo caudal de flujo (factores 0,036 y 0,07) requieren la utilización de SVI.

(C_V) y (F_L) versus Recorrido

Dirección del Flujo: Flujo para Cerrar o Flujo para Abrir
Características de Flujo: Lineal
Clase ANSI: de 150 a 600
Tamaños: 1" a 12" (DN 25 a DN 300)

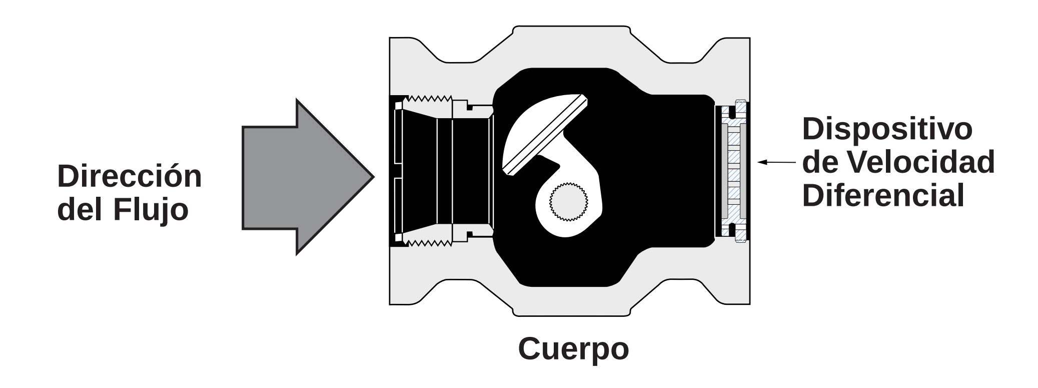
Porcentaje de Rotación del Obturador						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
F_L	Área Completa			Flujo para Abrir		0.96	0.93	0.91	0.89	0.88	0.87	0.87	0.86	0.86	0.85
				Flujo para Cerrar		0.94	0.91	0.88	0.83	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.68
	Área Reducida (0,6; 0,4 y 0,2)			Flujo para Abrir		0.96	0.93	0.91	0.89	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
				Flujo para Cerrar		0.94	0.91	0.88	0.83	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.70
Tamaño de la Válvula		Diámetro del Orificio		Recorrido del Vástago del Actuador		C_V Total									
pulgadas	DN	pulgadas	mm	pulgadas	mm										
1	25	.321	8.2	3.50	89	0.4	0.8	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.5	2.7	2.8
		.500	12.7	3.50	89	0.5	0.9	1.4	2.0	2.7	3.5	4.2	4.8	5.2	5.6
		.579	14.7	3.50	89	0.6	1.3	2.2	3.1	4.2	5.3	6.4	7.2	7.9	8.4
		.718	18.2	3.50	89	0.9	2.1	3.7	5.7	7.8	9.6	11.1	12.4	13.3	14
1½	40	.750	19.1	3.50	89	1.1	2.1	3.3	4.7	6.5	8.4	9.9	11.2	12.3	13.2
		.907	23.0	3.50	89	1.4	3.2	5.1	7.4	10.0	12.7	15.0	17.1	18.6	19.8
		1.125	28.6	3.50	89	2.0	5.0	8.6	13	19	22	26	29	32	33
2	50	1.000	25.4	3.50	89	1.6	3.2	5.0	7.2	9.8	12.6	15.0	17.0	18.7	20
		1.159	29.4	3.50	89	2.1	4.8	7.7	11.2	15.1	19.1	22.7	25.8	28.2	30
		1.437	36.5	3.50	89	3.1	7.5	13.3	20.5	28	34.2	39.8	44.2	47.5	50
3	80	1.500	38.1	5.75	146	4.9	9.4	14.1	20.0	26.5	33.5	39.8	45.4	50.2	54
		1.874	47.6	5.75	146	5.7	12.1	19.6	27.6	37.5	47.9	58.4	68.0	75.9	81
		2.324	59.0	5.75	146	8.8	17.7	29.8	44.5	60.7	78.3	96.2	113	127	135
4	100	2.000	50.8	5.75	146	8.4	16.1	24.0	34.1	45.1	57.1	67.8	77.4	85.6	92
		2.419	61.4	5.75	146	9.7	20.7	33.4	47.0	63.8	81.6	99.4	116	129	138
		3.000	76.2	5.75	146	15.0	30.2	50.8	75.8	104	133	164	193	216	230
6	150	3.000	76.2	7.25	184	18.2	34.9	52.2	74.1	98.0	124	147	168	186	200
		3.629	92.2	7.25	184	21.2	44.9	72.7	102	139	177	216	252	281	300
		4.500	114	7.25	184	32.7	65.7	110	165	225	290	356	419	470	500
8	200	3.797	96.4	7.25	184	22.0	44.2	71.9	107	150	196	241	283	317	340
		4.840	123	7.25	184	31.3	63.6	114	178	246	313	374	425	468	510
		6.000	152	7.25	184	42.8	111	201	316	434	542	639	725	798	850
10	250	4.746	121	7.25	184	33.7	67.6	110	164	230	300	369	432	485	520
		6.050	154	7.25	184	47.8	97.3	175	273	376	478	572	650	716	780
		7.500	191	7.25	184	65.5	170	307	483	663	828	977	1109	1221	1300
12	300	5.780	147	7.25	184	45.3	91.0	148	221	309	403	497	582	652	700
		7.460	189	7.25	184	64.4	131	235	367	506	644	769	875	964	1050
		9.250	235	7.25	184	88.1	228	414	650	893	1115	1315	1493	1644	1750

C_V versus Recorrido

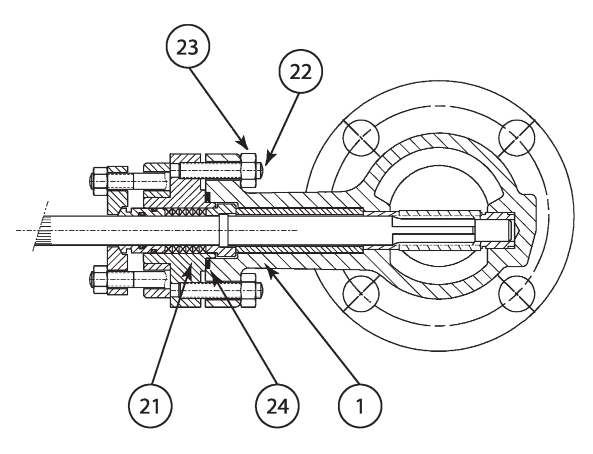
Dispositivo de Velocidad Diferencial (DVD)
Dirección del Flujo: Flujo para Abrir Solamente
Características de Flujo: Lineal
Clase ANSI: de 150 a 600
Tamaños: 1" a 12" (DN 25 a DN 300)

Porcentaje de Rotación del Obturador						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Tamaño de la Válvula		Diámetro del Orificio		Recorrido del Vástago del Actuador											
pulgadas	DN	pulgadas	mm	pulgadas	mm										
1	25	0.579	14.7	3.5	89	0.52	1.04	1.88	2.62	3.23	3.76	4.22	4.58	4.84	5.00
1.5	40	0.907	23.0	3.5	89	1.30	2.60	4.69	6.54	8.06	9.41	10.5	11.4	12.1	12.5
2	50	1.159	29.4	3.5	89	1.88	3.75	6.75	9.42	11.6	13.6	15.2	16.5	17.4	18.0
3	80	1.874	47.6	5.75	146	5.00	10.0	18.0	25.1	31.0	36.1	40.5	43.9	46.4	48.0
4	100	2.419	61.4	5.75	146	8.13	16.3	29.3	40.8	50.3	58.7	65.8	71.4	75.4	78.0
6	150	3.629	92.2	7.25	184	18.9	37.7	67.9	94.7	116	136	153	166	175	181
8	200	4.84	123	7.25	184	32.1	64.2	116	161	199	232	260	282	298	308
10	250	6.05	154	7.25	184	50.6	101	182	254	313	366	410	445	470	486
12	300	7.46	189	7.25	184	71.3	143	257	358	441	515	577	626	661	684

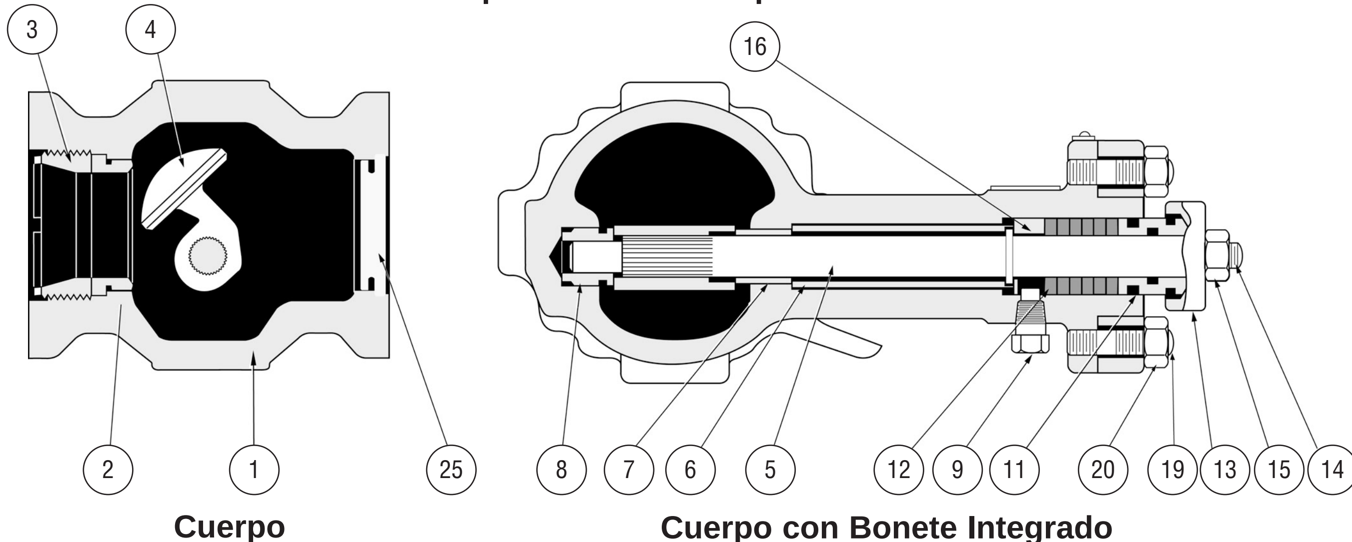
Nota: El dispositivo de velocidad diferencial se utiliza para la reducción del ruido aerodinámico. Se debe utilizar con internos flujo para abrir de factor 0,6.



Materiales de Construcción

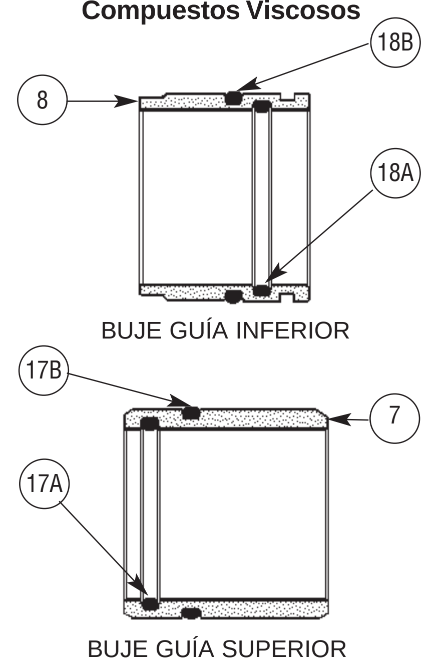


Cuerpo con Bonete Separable



Cuerpo **Cuerpo con Bonete Integrado**

Bujes Guía con Sello Opcionales para Compuestos Viscosos

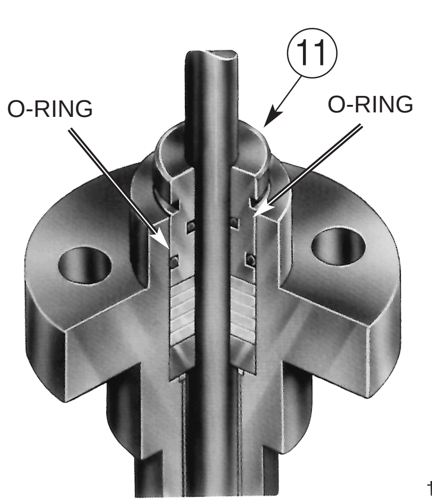


Disposición Estándar de la Empaquetadura de la Camflex

Sello EF *(Libre de Emisiones)*

Prensa Estopa con Sello de Doble O ring

Paquete de Contención de Emisiones Fugitivas para No Tener Filtraciones†



Proporciona un rendimiento del sello del eje de larga duración, confiable y con emisiones extremadamente bajas. Esta solución económica a las emisiones fugitivas no comprometerá el rendimiento del control y es apropiado para utilizar en aplicaciones sensibles al medio ambiente.

† Informe Certificado del Factory Mutual.

Construcción de Acero al Carbono

Nro. de Ref.	Rango de Temperatura	−20°F −29°C	+400°F +205°C	+450°F +232°C	+750°F +400°C
	Descripción			**Materiales**	
1	Cuerpo	A216 Gr WCC			
2	Anillo de Asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 GR CF8M Acero Inoxidable 316 ASTM A351 GR CF8M + Endurecido con Stellite Opcional			
		Acero Inoxidable ASTM A479 TY 316 + PTFE de 1" a 6" (DN 25 a 150) Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M + PTFE de 8" a 12" (DN 200 a 300)			
3	Retén del Anillo de Asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M			
4	Obturador	Stellite Sólido de 1" a 2" (DN 25 a DN 50) Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF3M + Endurecido con Stellite de 3" a 12" (DN 80 a 300)			
5	Eje	Acero Inoxidable 17-4 PH ASTM A564 GR 630 (H1075)			
6	Espaciador	ASTM A312 TY 316			
7	Guía Superior	ASTM A276 TY 440C			
	Guía Superior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON			
8	Guía Inferior	ASTM A276 TY 440C			
	Guía Inferior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON			
9	Perno de Seguridad	ASTM A479 TY 316			
11	Prensa Estopa	ASTM A582 TY 303			
	Prensa Estopa O-ring	VITON			
12	Empaquetadura	PTFE + KEVLAR			
13	Collarín de la Empaquetadura	Acero al Carbono ASTM A105 con recubrimiento de Cinc			
14	Espárrago del Collarín de la Empaquetadura	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8			
15	Tuerca del Espárrago del Collarín de la Empaquetadura	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8			
16	Anillo de la Caja de la Empaquetadura	ASTM A479 TY 316			
19	Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8			
20	Tuercas del Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8			
21*	Bonete	Acero al Carbono ASTM A216 Gr WCC			
22*	Cuerpo / Espárrago del Bonete	ASTM A 193 Gr B7 Recubierto con Dicromato de Cinc			
23*	Cuerpo / Tuerca del Bonete	ASTM A 194 Gr 2H Recubierto con Dicromato de Cinc			
24*	Junta del Cuerpo	AISI 316L + Grafito			
25	Plato de bajo ruido del DVD	ASTM A479 TY 316			

*Únicamente la versión con Bonete Separable.

Construcción de Acero al Carbono "NACE"

Nro. de Ref.	Rango de Temperatura	−20°F −29°C	+400°F +205°C	+750°F +400°C
	Descripción	**Materiales**		
1	Cuerpo	Acero al Carbono A216 Gr WCC		
2	Anillo de asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M Acero Inoxidable 316 ASTM A351 GR CF8M + Endurecido con Stellite Opcional		
3	Retén del Anillo de Asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M		
4	Obturador	Stellite Sólido de 1" a 2" (DN 25 a DN 50) Acero Inoxidable 316L ASTM A351 Gr CF3M + Endurecido con Stellite de 3" a 12" (DN 80 a 300)		
5	Eje	Acero Inoxidable ASTM A479 TY 316		
6	Espaciador	ASTM A312 TY 316		
7	Guía Superior	STELLITE Nro 6		
	Guía Superior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON		
8	Guía Inferior	STELLITE Nro 6		
	Guía Inferior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON		
9	Perno de Seguridad	ASTM A479 TY 316		
11	Prensa Estopa	ASTM A479 TY 316		
	Prensa Estopa O-ring	VITON		
12	Empaquetadura	PTFE + KEVLAR		
13	Collarín de la Empaquetadura	Acero al Carbono ASTM A105 con recubrimiento de Cinc		
14	Espárrago del Collarín de la Empaquetadura	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8		
15	Tuerca del Espárrago del Collarín de la Empaquetadura	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8		
16	Anillo de la Caja de la Empaquetadura	ASTM A479 TY 316		
19	Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8		
20	Tuercas del Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8		
25	Plato de bajo ruido del DVD	ASTM A479 TY 316		

Nota: Los materiales estándar y procesos cumplen con lo requisitos de la norma NACE MR0103.
Masoneilan deberá revisar aquellas aplicaciones que requieran cumplir con la norma MR0175-2003 o la ISO 15156.

Materiales de Construcción

Construcción de Acero Inoxidable

Nro. de Ref.	Rango de Temperatura	−320°F −196°C ▽ / −58°F −50°C ▽ / +400°F +205°C / +450°F +232°C ▽ / +750°F +400°C ▽
	Descripción	**Materiales**
1	Cuerpo	Cuerpo sin Bridas: Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M Cuerpo con Bridas: Acero Inoxidable 316L ASTM A351 Gr CF3M
2	Anillo de asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M Acero Inoxidable 316 ASTM A351 GR CF8M + Endurecido con Stellite Opcional
		Acero Inoxidable ASTM A479 TY 316 + PTFE de 1" a 6" (DN 25 a 150) Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M + PTFE de 8" a 12" (DN 200 a 300) (−320°F a +400°F)
3	Retén del Anillo de Asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M
4	Obturador	Stellite Sólido de 1" a 2" (DN 25 a DN 50) Acero Inoxidable 316L ASTM A351 Gr CF3M + Endurecido con Stellite Nro 6 de 3" a 12" (DN 80 a 300)
5	Eje	Acero Inoxidable 316 ASTM A479 TY 316
6	Espaciador	ASTM A312 TY 316
7	Guía Superior	STELLITE Nro 6
	Guía Superior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON (−58°F a +450°F)
8	Guía Inferior	STELLITE Nro 6
	Guía Inferior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON (−58°F a +450°F)
9	Perno de Seguridad	ASTM A479 TY 316
11	Prensa Estopa	ASTM A582 TY 303
	O-ring	VITON
12	Empaquetadura	PTFE + KEVLAR
13	Collarín de la Empaquetadura	ASTM A182 GR F304
14	Espárrago del Collarín de la Empaquetadu	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8
15	Tuerca del Espárrago del Collarín de la Empaquetadura	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8
16	Anillo de la Caja de la Empaquetadura	ASTM A479 TY 316
19	Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8
20	Tuercas del Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8
21*	Bonete	Acero Inoxidable 316L ASTM A351 Gr CF3M
22*	Cuerpo / Espárrago del Bonete	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8 Clase 2
23*	Cuerpo / Tuerca del Bonete	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8
24*	Junta del Cuerpo	AISI 316L + GRAFITO
25	Plato de bajo ruido del DVD	ASTM A479 TY 316

*Únicamente la versión con Bonete Separable.

Construcción de Acero Inoxidable “NACE”

Nro. de Ref.	Rango de Temperatura	−20°F / −29°C — +400°F / +205°C — +750°F / +400°C
	Descripción	Materiales
1	Cuerpo	Cuerpo sin Bridas: Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M Cuerpo con Bridas: Acero Inoxidable 316L ASTM A351 Gr CF3M
2	Anillo de asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M Acero Inoxidable 316 ASTM A351 GR CF8M + Endurecido con Stellite
3	Retén del Anillo de Asiento	Acero Inoxidable 316 ASTM A351 Gr CF8M
4	Obturador	Stellite Sólido de 1" a 2" (DN 25 a DN 50) Acero Inoxidable 316L ASTM A351 Gr CF3M + Endurecido con Stellite de 3" a 12" (DN 80 a 300)
5	Eje	Acero Inoxidable ASTM A479 TY 316
6	Espaciador	ASTM A312 TY 316
7	Guía Superior	STELLITE Nro 6
	Guía Superior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON (hasta +400°F / +205°C)
8	Guía Inferior	STELLITE Nro 6
	Guía Inferior + O-ring	STELLITE Nro 6 + VITON (hasta +400°F / +205°C)
9	Perno de Seguridad	ASTM A479 TY 316
11	Prensa Estopa	ASTM A479 TY 316
	Prensa Estopa O-ring	VITON
12	Empaquetadura	PTFE + KEVLAR
13	Collarín de la Empaquetadura	ASTM A182 GR F304
14	Espárrago del Collarín de la Empaquetadura	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8
15	Tuerca del Espárrago del Collarín de la Empaquetadura	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8
16	Anillo de la Caja de la Empaquetadura	ASTM A479 TY 316
19	Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8
20	Tuercas del Espárrago del Cuerpo	Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8
25	Plato de bajo ruido del DVD	ASTM A479 TY 316

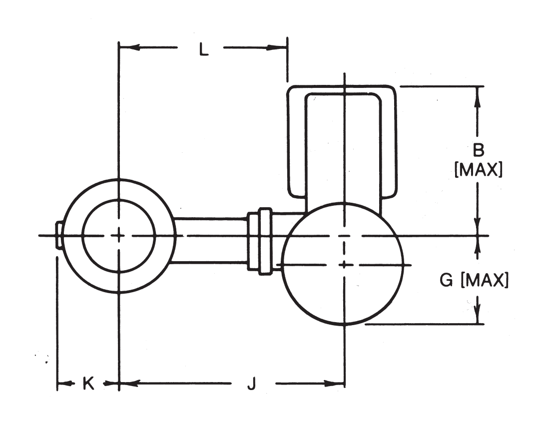
Nota: Los materiales estándar y procesos cumplen con lo requisitos de la norma NACE MR0103.
Masoneilan deberá revisar aquellas aplicaciones que requieran cumplir con la norma MR0175-2003 o la ISO 15156.

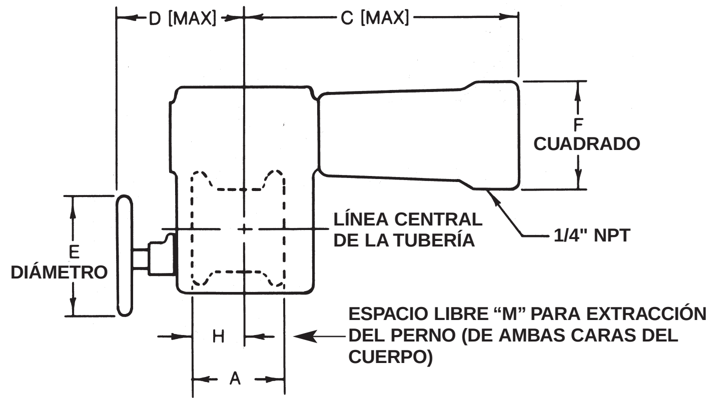
Construcción Hastelloy “C” de 1" a 4"

<table>
<tr><th rowspan="2">Nro. de Ref.</th><th>Rango de Temperatura</th><th>−320°F
−196°C</th><th>−58°F
−50°C</th><th>+400°F
+205°C</th><th>+750°F
+400°C</th></tr>
<tr><th>Descripción</th><th colspan="4">Materiales</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Cuerpo</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">Anillo de asiento</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td colspan="4">HASTELLOY C + PTFE</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Retén del Anillo de Asiento</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Obturador</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Eje</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Espaciador</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td rowspan="5">7</td><td>Guía Superior[1]</td><td colspan="4">STELLITE Nro 6</td></tr>
<tr><td>Guía Superior[1]</td><td colspan="4">ALLOY 25</td></tr>
<tr><td>Guía Superior[1]</td><td colspan="4">ULTIMET</td></tr>
<tr><td>Guía Superior + O-ring[1]</td><td></td><td colspan="2">STELLITE NRO 6 + VITON</td><td></td></tr>
<tr><td>Guía Inferior[1]</td><td colspan="4">STELLITE Nro 6</td></tr>
<tr><td rowspan="3">8</td><td>Guía Inferior[1]</td><td colspan="4">ALLOY 25</td></tr>
<tr><td>Guía Superior[1]</td><td colspan="4">ULTIMET</td></tr>
<tr><td>Guía Inferior + O-ring[1]</td><td></td><td colspan="2">STELLITE NRO 6 + VITON</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>Perno de Seguridad</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td rowspan="2">11</td><td>Prensa Estopa</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td>O-ring</td><td colspan="4">VITON</td></tr>
<tr><td>12</td><td>Empaquetadura</td><td colspan="4">PTFE + KEVLAR</td></tr>
<tr><td>13</td><td>Collarín de la Empaquetadura</td><td colspan="4">ASTM A182 Gr F304</td></tr>
<tr><td>14</td><td>Espárrago del Collarín de la Empaquetadura</td><td colspan="4">Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8</td></tr>
<tr><td>15</td><td>Tuerca del Espárrago del Collarín de la Empaquetadura</td><td colspan="4">Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8</td></tr>
<tr><td>16</td><td>Anillo de la Caja de la Empaquetadura</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
<tr><td>19</td><td>Espárrago del Cuerpo</td><td colspan="4">Acero Inoxidable 304 ASTM A193 GR B8</td></tr>
<tr><td>20</td><td>Tuercas del Espárrago del Cuerpo</td><td colspan="4">Acero Inoxidable 304 ASTM A194 GR 8</td></tr>
<tr><td>25</td><td>Plato de bajo ruido del DVD</td><td colspan="4">HASTELLOY C</td></tr>
</table>

1. La elección del material se debe basar en las propiedades del fluído y compatibilidad.

Dimensiones y Pesos





Dimensiones (pulgadas)

Tamaño de la Válvula		A		B	C	D	E	F	G	H			J	K	L	M			
pulg-adas	DN	Conexiones roscadas	Bridada y sin bridas							Conexiones roscadas	Sin bridas	Con bridas				Clases ANSI 150 PN 10	Clases ANSI 300 PN 16	Clases ANSI 400 PN 26	Clases ANSI 600 PN 40
1	25	4.00	4.00	6.8	11.5	8.4	6.3	5.5	4.4	2.64	2.64	2.01	8.1	1.5	5.4	6.5	9.0	9.0	9.0
1 1/2	40	5.39	4.50	6.9	11.5	8.4	6.3	5.5	4.4	3.31	2.44	2.32	9.2	2.0	6.5	6.5	10.0	10.0	10.0
2	50	5.75	4.88	6.9	11.5	8.4	6.3	5.5	4.5	3.31	2.44	2.44	9.4	2.6	6.7	10.5	10.5	10.5	10.5
3	80		6.50	10.3	16.8	8.9	6.3	6.9	5.1		3.82	3.39	13.1	3.3	9.6	11.8	13.5	14.0	14.0
4	100		7.62	10.4	16.8	8.9	6.3	6.9	5.2		4.17	4.17	14.0	4.3	10.5	13.0	14.0	16.0	16.5
6	150		9.00	13.0	20.4	12.0	10.0	8.6	8.4		5.00	5.00	17.0	5.8	12.7	15.5	16.0	18.5	18.5
8	200		9.56	13.1	20.4	12.0	10.0	8.6	8.5		5.83	5.83	18.5	8.0	14.2	15.5	18.5	19.5	21.0
10	250		11.69	13.2	20.4	12.0	10.0	8.6	8.6		6.57	6.57	22.6	9.9	18.3	20.0	20.5	22.5	24.5
12	300		13.31	13.3	20.4	12.0	10.0	8.6	8.7		7.24	7.24	24.0	10.9	19.7	20.0	22.5	24.8	25.5

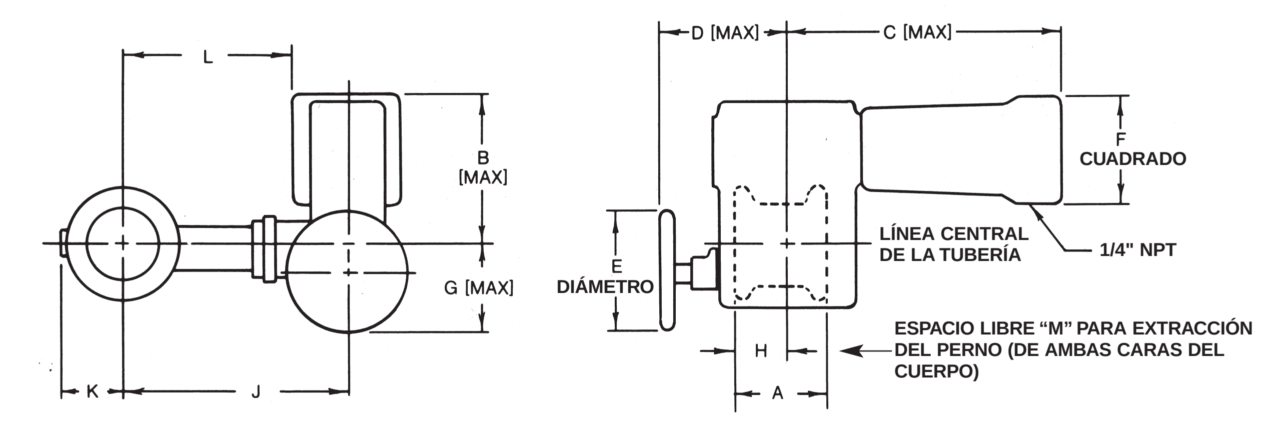
Peso (libras)

Tamaño de la Válvula		Tamaño del Actuador	Sin bridas		Con bridas Clase 150		Con bridas Clase 300		Con bridas Clase 600	
pulga-das	DN		Kg	libras	Kg	libras	Kg	libras	Kg	libras
1	25	4.5"	17	38	18	41	20	45	20	45
1 1/2	40	4.5"	19	43	22	50	24	54	25	55
2	50	4.5"	20	45	24	54	27	60	28	63
3	80	6"	46	103	52	116	57	129	59	133
4	100	6"	54	121	65	146	73	165	86	133
6	150	7"	103	232	115	259	131	295	156	351
8	200	7"	122	274	140	314	161	363	197	442
10	250	7"	178	400	203	456	236	531		
12	300	7"	222	499	260	586	307	689		
6	150	No.9	131	295	143	321	159	358	184	414
8	200	No.9	150	337	168	377	189	426	225	505
10	250	No.9	206	463	231	519	264	594		
12	300	No.9	250	562	288	648	335	752		

Dimensiones Específicas para el Actuador Nro. 9 (pulgadas)

Tamaño de la Válvula		B	C	D	E	F	G	L
pulga-das	DN							
6	150	14.69	26.54	12.05	10.00	11.97	8.39	11.02
8	200	14.80	26.54	12.05	10.00	11.97	8.50	12.52
10	250	14.92	26.54	12.05	10.00	11.97	8.62	16.61
12	300	15.04	26.54	12.05	10.00	11.97	8.74	17.99

Dimensiones y Pesos



Dimensiones (milímetros)

Tamaño de la Válvula		A		B	C	D	E	F	G	H			J	K	L	M			
pulg-adas	DN	Conexiones roscadas	Bridada y sin bridas							Conexiones roscadas	Sin bridas	Con bridas				Clases ANSI 150 PN 10	Clases ANSI 300 PN 16	Clases ANSI 400 PN 26	Clases ANSI 600 PN 40
1	25	102	102	173	293	213	160	140	112	67	67	51	206	38	137	165	229	229	229
1 1/2	40	137	114	175	293	213	160	140	113	84	62	59	234	51	165	165	254	254	254
2	50	146	124	176	293	213	160	140	115	84	62	62	239	66	170	267	267	267	267
3	80		165	262	426	226	160	175	130		97	86	333	84	244	300	343	356	356
4	100		194	264	426	226	160	175	131		106	106	356	109	267	330	356	406	419
6	150		229	330	517	306	254	218	213		127	127	432	147	323	394	406	470	470
8	200		243	333	517	306	254	218	216		148	148	470	203	361	394	470	495	533
10	250		297	335	517	306	254	218	219		167	167	574	251	465	508	521	572	622
12	300		338	338	517	306	254	218	222		184	184	610	277	500	508	572	630	648

Peso (Kg)

Tamaño de la Válvula		Tamaño del Actuador	Sin bridas		Con bridas Clase 150		Con bridas Clase 300		Con bridas Clase 600	
pulg-adas	DN		Kg	libras	Kg	libras	Kg	libras	Kg	libras
1	25	4.5"	17	38	18	41	20	45	20	45
1 1/2	40	4.5"	19	43	22	50	24	54	25	55
2	50	4.5"	20	45	24	54	27	60	28	63
3	80	6"	46	103	52	116	57	129	59	133
4	100	6"	54	121	65	146	73	165	83	186
6	150	7"	103	232	115	259	131	295	156	351
8	200	7"	122	274	140	314	161	363	167	442
10	250	7"	178	400	203	456	236	531		
12	300	7"	222	499	260	586	307	689		
6	150	No.9	131	295	143	321	159	358	184	414
8	200	No.9	150	337	168	377	189	426	224	505
10	250	No.9	206	463	231	519	264	594		
12	300	No.9	250	562	288	648	335	752		

Dimensiones Específicas para el Actuador Nro. 9 (milímetros)

Tamaño de la Válvula		B	C	D	E	F	G	L
pulg-adas	DN							
6	150	373	674	306	254	304	213	280
8	200	376	674	306	254	304	216	318
10	250	379	674	306	254	304	219	422
12	300	382	674	306	254	304	222	457

Notas

Notas



Notas



UBICACIÓN DE LAS OFICINAS DE VENTA DIRECTA

BÉLGICA
Teléfono: +32-2-344-0970
Fax: +32-2-344-1123

BRASIL
Teléfono: 55-11-2146-3600
Fax: 55-11-2146-3610

CANADÁ
Ontario
Teléfono: 905-335-3529
Fax: 905-336-7628

CHINA
Teléfono: +86-10-8486-4515
Fax: +86-10-8486-5305

FRANCIA
Courbevoie
Teléfono: +33-1-4904-9000
Fax: +33-1-4904-9010

ALEMANIA
Viersen
Teléfono: +49-2162-8170-0
Fax: +49-2162-8170-280

Francfort
Teléfono: +49-69-439350
Fax: +49-69-4970802

INDIA
Mumbai
Teléfono: +91-22-8354790
Fax: +91-22-8354791

Nueva Delhi
Teléfono: +91-11-2-6164175
Fax: +91-11-5-1659635

ITALIA
Teléfono: +39-081-7892-111
Fax: +39-081-7892-208

JAPÓN
Chiba
Teléfono: +81-43-297-9222
Fax: +81-43-299-1115

COREA
Teléfono: +82-2-2274-0748
Fax: +82-2-2274-0794

KUWAIT
Teléfono: +965-9061157
Fax: +965-3987879

MALASIA
Teléfono: +60-3-2161-0322
Fax: +60-3-2163-6312

MÉXICO
Teléfono: 52-5-310-9863
Fax: 52-5-310-5584

HOLANDA
Teléfono: +31-10-438-4122
Fax: +31-10-438-4443

RUSIA
Veliky Novgorod
Teléfono: +7-8162-15-7898
Fax: +7-8162-15-7921

Moscú
Teléfono: +7 495-585-1276
Fax: +7 495-585-1279

ARABIA SAUDITA
Teléfono: +966-3-341-0278
Fax: +966-3-341-7624

SINGAPUR
Teléfono: +65-6-6861-6100
Fax: +65-6-6861-7172

SUDÁFRICA
Teléfono: +27-11-452-1550
Fax: +27-11-452-6542

AMÉRICA DEL SUR Y CENTRAL Y EL CARIBE
Teléfono: 832-590-2303
Fax: 832-590-2529

ESPAÑA
Teléfono: +34-93-652-6430
Fax: +34-93-652-6444

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS
Teléfono: +971-4-8838-752
Fax: +971-4-8838-038

REINO UNIDO
Uxbridge
Teléfono: +44-1895-454-900
Fax: +44-1895-454-919

ESTADOS UNIDOS
Massachusetts
Teléfono: 508-586-4600
Fax: 508-427-8971

Corpus Christi, Texas
Teléfono: 361-881-8182
Fax: 361-881-8246

Dresser Directo
Deer Park, Texas
Teléfono: 281-884-1000
Fax: 281-884-1010

(Atención a las contratistas)
Houston, Texas
Teléfono: 832-590-2303
Fax: 832-590-2529

California
Teléfono: 562-941-7610
Fax: 562-941-7810

Importantes Servicios de Posventa

Dresser – Masoneilan, destacado fabricante de soluciones para control de procesos automatizados, ofrece servicios de posventa globales de calidad mundial. Los servicios constantes y de alta calidad que se realizan por medio de una red de centros de servicio tercerizados totalmente autorizados y certificados, como también en instalaciones que son propiedad de la empresa incluyen: Reparación de Válvulas, Capacitación Técnica, Soporte en Campo, Suministro de Repuestos, Reemplazo Completo de Equipo y Diagnóstico Global.

Acerca de Dresser Inc.

Dresser Inc. es una empresa líder en el suministro de productos de infraestructura de alta ingeniería para la industria energética mundial. La empresa ocupa posiciones líderes con una amplia cartera de productos que incluye válvulas, actuadores, medidores, interruptores, reguladores, productos para tuberías, motores a gas natural, expendedores de combustible al por menor y sistemas asociados de puntos de venta al por menor y equipamiento para el manejo de aire y gas.

Las marcas líderes dentro de la cartera de Dresser incluyen Dresser Wayne® (sistemas de suministro de combustible al por menor), Waukesha® (motores a gas natural), Masoneilan® (válvulas de control), Mooney® (reguladores), Consolidated® (válvulas de alivio de presión), y Roots® (sopladores de aire y medidores de gas rotativos). Cuenta con instalaciones industriales y de servicio al cliente ubicadas estratégicamente en todo el mundo y una presencia de venta en más de 100 países. Se puede acceder al sitio de Internet de la empresa en la siguiente dirección: www.dresser.com.

Dresser Masoneilan

Con variedad de productos, presencia mundial inigualable y conocimiento avanzado en el control de procesos, Dresser Masoneilan está posicionada de forma exclusiva para ser el proveedor líder de válvulas de control con soluciones flexibles y que mejor se ajustan a las necesidades.

Con el apoyo de una red integrada de oficinas de ventas, Dresser Masoneilan proporciona la más amplia gama de soluciones de válvulas y servicios para prácticamente cada aplicación de control de procesos.

Dresser Masoneilan
85 Bodwell Street
Avon, MA 02322-1190
Tel: 508-586-4600 / Fax: 508-941-5497
Email: sales@masoneilan.com

